

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 7 月 21 日 (21.07.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/066381 A1

- (51) 国際特許分類⁷: C22C 29/16 (74) 代理人: 山野 宏 (YAMANO, Hiroshi); 〒5320011 大阪府大阪市淀川区西中島 6 丁目 1 番 3 号 アストロ新大阪第 2 ビル 10 階 啓明特許事務所 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/000146
- (22) 国際出願日: 2005 年 1 月 7 日 (07.01.2005) (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2004-003467 2004 年 1 月 8 日 (08.01.2004) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 住友電工ハードメタル株式会社 (SUMITOMO ELECTRIC HARDMETAL CORP.) [JP/JP]; 〒6640016 兵庫県伊丹市昆陽北一丁目 1 番 1 号 Hyogo (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 松川 倫子 (MAT-SUKAWA, Michiko) [JP/JP]; 〒6640016 兵庫県伊丹市昆陽北一丁目 1 番 1 号住友電工ハードメタル株式会社内 Hyogo (JP). 久木野 暁 (KUKINO, Satoru) [JP/JP]; 〒6640016 兵庫県伊丹市昆陽北一丁目 1 番 1 号住友電工ハードメタル株式会社内 Hyogo (JP). 深谷 朋弘 (FUKAYA, Tomohiro) [JP/JP]; 〒6640016 兵庫県伊丹市昆陽北一丁目 1 番 1 号住友電工ハードメタル株式会社内 Hyogo (JP).
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).
- 添付公開書類:
— 国際調査報告書
- 2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: CUBIC BORON NITRIDE SINTERED COMPACT

(54) 発明の名称: 立方晶型窒化硼素焼結体

(57) Abstract: A cubic boron nitride sintered compact according to a first invention which comprises a cubic boron nitride (cBN) particles and a binder for binding the above cBN particles. This sintered particles comprise 70 to 98 vol % of cBN particles and the balanced amount of a binder, which binder in turn comprises a Co compound, an Al compound, WC and a solid solution of them, wherein cBN particles in the sintered compact contain 0.03 wt % or less of Mg and 0.001 to 0.05 wt % of Li. A cubic boron nitride sintered compact according to a second invention which is the cubic boron nitride sintered compact according to a first invention, wherein the binder is an Al compound, instead of the binder in the first invention. The above cubic boron nitride sintered compact exhibits excellent resistance to the occurrence of a defect and excellent resistance to abrasion, in combination.

(57) 要約: 優れた耐欠損性と耐摩耗性を兼ね備えた立方晶型窒化硼素焼結体を提供する。第一の発明による立方晶型窒化硼素焼結体は、立方晶窒化硼素 (cBN) 粒子と前記 cBN 粒子を結合するための結合材とを含む立方晶型窒化硼素焼結体である。この焼結体は、70 体積%以上 98 体積%以下の cBN 粒子と、残留結合材が Co 化合物、Al 化合物、WC およびこれらの固溶体からなる。そして、焼結体中の cBN 粒子が Mg を 0.03 重量%以下、かつ Li を 0.001 重量%以上 0.05 重量%以下含有する。第二の発明による立方晶型窒化硼素焼結体は、第一の発明の結合材を Al 化合物に変えた構成としたものである。

WO 2005/066381 A1